



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Flere spættede sæler får lungeorm

Alstrup, Aage Kristian Olsen; Jensen, Lasse Fast; Jensen, Trine Hammer

Published in:
Dyrlaegemagasinet for Praktiserende Dyrlaeger

Publication date:
2014

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Alstrup, A. K. O., Jensen, L. F., & Jensen, T. H. (2014). Flere spættede sæler får lungeorm. *Dyrlaegemagasinet for Praktiserende Dyrlaeger*, 5(7), 17-21.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Flere spættede sæler får lungeorm

Lungeorm udgør en væsentlig dødsårsag for spættede sæler. Hvor sygdommen tidligere kun blev fundet sporadisk, er der inden for de seneste 20 år sket en markant stigning i forekomsten.

AF DYRLÆGE, PH.D. AAGE KRISTIAN OLSEN ALSTRUP, NUKLEAR-MEDICINSK AFDELING & PET-CENTER VED AARHUS UNIVERSITETSHOSPITAL, BIOLOG, PH.D. LASSE FAST JENSEN, FISKERI- OG SØFARTSMUSEET I ESBJERG & DYRLÆGE, PH.D. TRINE HAMMER JENSEN, AALBORG ZOO & AALBORG UNIVERSITET.

I Danmark er spættet sæl (*Phoca vitulina*) den mest udbredte sælart, og den forekommer særligt talstærkt i Vadehavet, Limfjorden og Kattegat. Den vejer typisk 80-125 kilo, idet hannen er lidt større end hunnen. Ud over periodevise epidemier af sælpest, der ramte sælbestandene i 1988 og 2002,

udgør lungeorm i dag en væsentlig dødsårsag for spættede sæler. Lungeorm blev ellers tidligere betragtet som sporadiske fund hos de obducerede sæler.

Men sådan er det ikke mere, idet lungeorm nu findes hos over halvdelen af de obducerede dyr. Også den anden hjemmehørende sælart, gråsælen (*Halichoerus grypus*), kan have lungeorm, men sandsynligvis kan de meget lettere leve med parasitten. Den voldsomme stigning i forekomsten af lungeorm hos danske sæler fremgår af tabel 1.

Lungeorm regnes som en af de væsentligste dødsårsager hos unge spættede sæler, mens individer over et år sjældent er inficeret med lungeorm af betydning. Den voldsomme stigning fra især 1990'erne til i dag kendes også fra andre lande, blandt andet Tyskland og Holland. Lungeormene hos de danske spættede sæler fordeler sig primært på to arter af nematoder, der begge sætter sig i luftvejene hos sælerne, *Otostrongylus circumlitus* og

Parafilaroides gymnurus. Førstnævnte ses lejlighedsvis også i højre hjerteventrikel. Sekundære bakterielle pneumonier komplicerer ofte lungeormsinfektionen og kompromitterer luftvejene, derfor hæmmes dykning efter føde. Dyret svækkes derfor forholdsvis hurtigt. De afmagrede unger af spættet sæl med respirationsvanskeligheder støder man jævnligt på i efterårsmånederne langs de danske strande. Det kan ligne sælpest, men sælpest

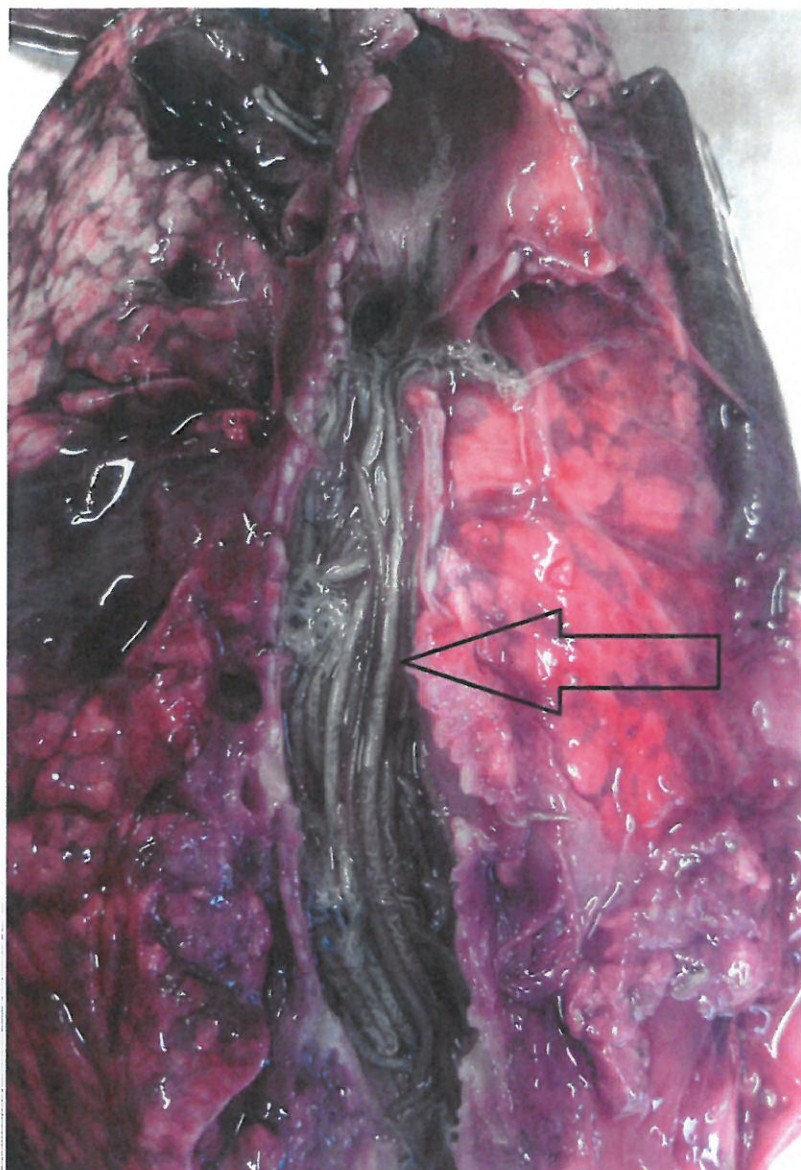
ses meget sjældent og har ikke været konstateret i Nordeuropa siden år 2002.

Rammer unger af spættet sæl

I havet er lungeorm særligt kendte for at forårsage sygdomme og endog dødsfald hos både tandhvaler og sæler. Selvom lungeorm kan ramme alle aldersgrupper af sæler, ses langt de fleste tilfælde hos helt unge individer, efter at de er begyndt at tage fast føde til sig.

Hvis man langs strandene her i efterårsmånederne støder på sådanne unge svækkede og afmagrede spættede sælunger, så er det sandsynligt, at de lider af lungeorm og lungebetændelse.





Typisk obduktionsfund hos sælunge med alvorlig infektion med lungeorm. *Otostrongylus* (pil) har nærmest okkluderet bronchie, og *parafilaroides* findes ofte sammen med *Otostrongylus* i bronchie – undertiden også helt ud i bronchiolerne

lemvæter. Unge og voksne sæler har forskellig fødegrundlag med hensyn til både størrelsesspektrum og artssammensætning af byttedyrene.

Livscyklus for lungeorm

Livscyklus for havpattedyrenes lungeorm har længe været en gåde og er fortsat ikke endeligt afklaret (se figur 1). I modsætning til de lungeorm, som man finder hos mange landpattedyr, hvor mellemværterne er hvirvelløse dyr såsom regnorme og snegle, så formodes det, at havpattedyrenes lungeorm benytter sig af hvirveldyr (typisk fisk) som mellemværter. Denne forskel skyldes muligvis, at havpattedyrenes lungeorm er af et andet slægtskab (kaldet Pseudaliidae) end dem, der forekommer på land. Det var først hvalerne og siden sælerne, der for millioner af år siden bragte lungeormene med sig ud i havet, hvor de som gruppe har overlevet uden konkurrence fra de landlevende typer af lungeorm.

Havets fødekæder er særdeles komplicerede. Derfor har det vist sig at være en vanskelig opgave at afklare lungeormenes livscyklus. Det ligger dog fast, at lungeormene opnår deres kønsmodne stadium i sælernes lunger (se billedet til venstre).

Hunnerne, der er levende-fødende, afgiver førstestadielarver, som bliver transporteret ud af luftvejene via mukos, hvorfra de synkes, passerer mavetarmsystemet og kommer ud med fæces. Herfra bliver den fortsatte livscyklus mere usikker. Selvom der ganske vist er udført studier, hvor man med molekylærgenetiske metoder har identificeret larvestadier i tarmsystemet hos forskellige fiskearter som eksempelvis pigvar, er det fortsat usikkert, hvordan sælerne smittes. Sælungerne indtager i de første uger af deres liv udelukkende mælk fra moderen. Ungerne skal senere selv lære at søge føde og begynder efterhånden at fange og fortære småfisk og forskellige hvirvelløse dyr. Der er da også et tidsmæssigt sammenfald mellem, at spættede sælunger begynder at indtage egen føde, og at de senere findes på strandene med lungeormsinfektioner. Igennem de seneste årtiers erhvervs-mæssige fangst af særligt de større fisk, er der i havene blevet bedre plads til mange småfisk, og disse kan tænkes at være en medvirkende årsag til den øgede forekomst af lungeorm hos obducerede spættede sæler. Sælunger æder dog ikke kun småfisk, men i høj grad også hvirvelløse dyr, og det kan ikke udelukkes, at de bliver smittet den vej. Nogle studier indikerer nemlig, at også hvirvelløse dyr undertiden kan fungere som mellemværter for havets lungeorm. Livscyklussen er derfor ikke endeligt afklaret.

Diagnosticering og behandling

I Danmark rehabiliteres sæler ikke længere, derfor stilles diagnosen alene ved obduktion. Men i blandt andet Tyskland, Holland og England, hvor man har rehabiliteringscentre for sæler, kan diagnosen stilles ved undersøgelse af fæces eller bronchialeksudat for førstestadielarve. Disse sæler behandles med antiparasitære lægemidler, smertestillende medicin og eventuelt

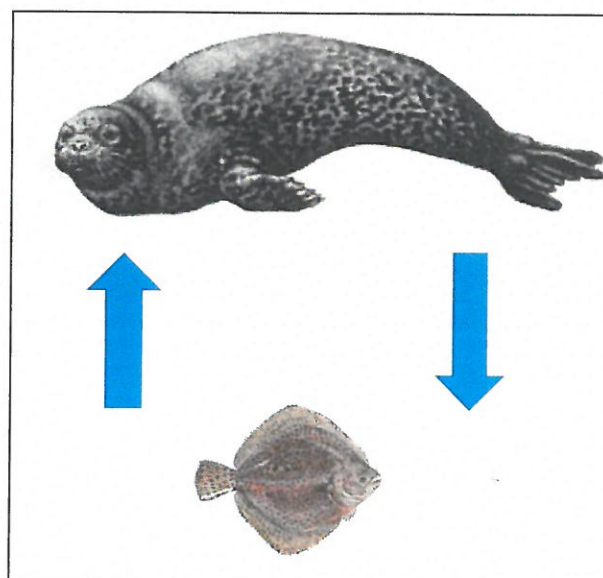
antibiotika mod den sekundære lungebetændelse. I alvorlige tilfælde gives også steroid, prednisolon eller dexamethason for at forhindre anafylaksi som følge af stort antal døde parasitter.

I andre lande tages sælunger stadig fra naturen ind på behandlingscentre med henblik på genudsætning efter endt behandling. I Danmark rehabiliterede man sæler frem til 1995, hvorefter denne praksis ophørte i overensstemmelse med de internationale aftaler "Agreement on the Conservation of Seals in the Wadden Sea" af 1991 og "Leeuwarden Deklarationen" af 1994. Aftalerne om ophør af rehabilitering af sæler i Vadehavet bygger blandt andet på en vurdering af, at bestandsstørrelsen har nået et niveau, hvor ophjælpning ikke længere er påkrævet.

Tvivel om problemets omfang

Der kan tænkes at være flere årsager til den øgede forekomst af lungeorm hos spættede sæler, blandt andet en øget populationstæthed hos sælerne, som øger larveudskillelsen. Spørgsmålet er dog, om lungeormene reelt udgør et problem for sælerne på populationsniveau. Selvom forekomsten af lungeorm er høj hos de strandende spættede sæler, der obduceres, så kender vi ikke den reelle forekomst af lungeorm hos sælerne i havet. Formodentlig er den noget lavere, idet det kun er de kraftigst inficerede, der dør på land, og som derved bliver obduceret. Under alle omstændigheder er sælpopulationerne i vækst i disse år. Den udvikling har lungeormene ikke kunnet vende.

Det ville dog være ganske interessant at kende forekomsten af lungeorm hos sæler i naturen. Det kunne eksempelvis ske ved indsamling af fæcesprøver fra de banker, som sælerne ligger på, eller ved obduktion af sæler, der tilfældigt er døde i fiskernes garn som bifangst. Det ville kunne give os et mere retvisende billede af lungeormenes betydning.

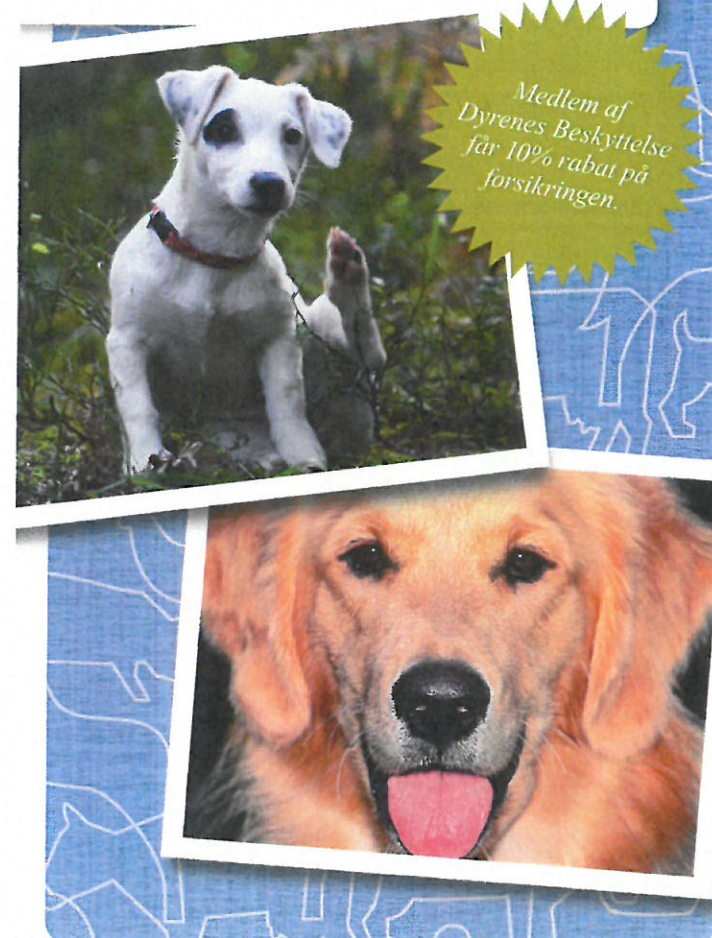


Figur 1. Sælernes lungeorm benytter formentlig hvirveldyr som mellemværter. På figuren ses en spættet sæl (*Phoca vitulina*), som afgiver larver med fæces. Larverne optages i en pighvar (*Scophthalmus maximus*), der kan fungere som mellemvært for parasitten, og som til slut ædes af en sæl.

Livslang tryghed med en god forsikring

Hvad gør du hvis din hund kommer til skade eller bliver syg? Dyr lægeomkostningerne kan hurtigt løbe op i mange tusinde kroner. Du kan få sygeforsikring og ansvarsforsikring af din hund fra under 100 kroner per måned. Vi kan sygeforsikre din hund uanset om den er ung eller gammel. Få et skræddersyet tilbud til din hund, som dækker dine ønsker og behov.

Beregn prisen og tegn forsikring online på www.agria.dk eller ring til os på 70 10 10 65.



www.agria.dk – telefon 70 10 10 65

Agria 
Dyreforsikring

Agria er specialister i dyreforsikringer. Vi har forsikret hunde siden 1924.

Tabel 1.

Årstal	1980	1985	1994	2000	2005	2007
Forekomst	6%	5%	3%	29%	50%	59%

Lungeorm er et hyppigere fund hos obducerede danske sæler. Data stammer fra gennemgang af 271 obduktionsrapporter på Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg fordelt på udvalgte år.